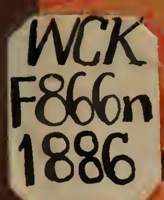


NOTICE SUR LA RÉGÉNÉRATION

DE LA VIRULENCE DES

cultures atténuées du microbe de la fièvre jaune

PAR LE

Dr. Domingos Freire,

Professeur de Chimie organique et biologique à la Faculté de Médecine de Rio de Janeiro.

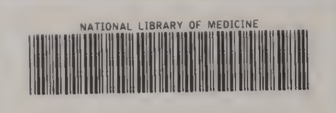
Extrait du journal *O Paiz*. Traduction de *L'Étoile du Sud*.



RIO DE JANEIRO

"L' ÉTOILE DU SUD

1886


NATIONAL LIBRARY OF MEDICINE
NLM 00141051 0


Armed Forces Medical Library, Washington, D.C.

NOTICE SUR LA RÉGÉNÉRATION

DE LA VIRULENCE DES

cultures atténuées du microbe de la fièvre jaune

PAR LE

Dr. Domingos Freire,

Professeur de Chimie organique et biologique à la Faculté de Médecine de Rio do Janeiro.

Extrait du journal *O Paiz*. Traduction de *L'Étoile du Sud*.



RIO DE JANEIRO

"L' ÉTOILE DU SUD"

1886

Un des points qui m'ont le plus impressionné dans l'étude étiologique de la fièvre jaune est la propriété que présentent les cultures du microbe xanthogénique, alors qu'atténuées en bouillons stérilisés elles conservent indéfiniment cette atténuation jusque et pendant les saisons épidémiques durant lesquelles son activité augmente presque insensiblement.

Je me suis demandé bien des fois s'il ne serait pas possible de réveiller par quelque moyen cette énergie perdue et j'ai tenté, dans le but de résoudre le problème, diverses expériences dont les résultats sont relatés dans le dernier livre que j'ai publié, expériences dans lesquelles j'ai fait agir isolément et simultanément comme agents, la chaleur et l'électricité. Les résultats obtenus ne m'ont pas fourni la valeur de l'inconnue et cependant la nature garde le secret de faire renaître durant la saison chaude le pouvoir virulent du microbe à l'état inerte durant la saison froide.

J'ai poursuivi cette année des investigations dans le même sens afin de voir si j'arriverais à découvrir la condition expérimentale nécessaire pour restituer au microbe la propriété toxique annulée.

Il me fallait préciser ce point, car en possession de cette condition, il me serait facile à toute époque de l'année d'obtenir des cultures très virulentes pour mes démonstrations et mes recherches.

En effet je n'étais arrivé jusqu'ici qu'à conserver durant 4 ou 5 jours les cultures à l'état virulent. Passé ce temps elles s'atténuent elles-mêmes et il faut dès lors avoir à sa disposition de nouveaux sujets pour l'obtention ou la récolte du virus mortifère.

Procédant donc à de nouvelles expériences, j'ai pu heureusement faire disparaître cet inconvénient et je puis maintenant à toute époque de l'année durant et en dehors de la période épidémique, perpétuer la virulence des cultures et les faire passer, à ma volonté, de l'état toxique à l'état atténué *et vice versa*, les soumettant graduellement à l'énergie nécessaire à la vaccination jusqu'à l'activité infailliblement mortelle.

Voici comment j'ai procédé pour l'obtention de cet important *desideratum*.

1.° J'ai pratiqué l'inoculation par la méthode hypodermique, en faisant, sous l'aile de pigeons ou de poules, une injection d'un gramme de culture atténuée qui m'a servi pour les inoculations sur l'espèce humaine;

2.° Trois heures après, j'ai sacrifié les volatiles dans le sang desquels la culture avait été à l'état d'incubation ou de digestion, recueillant ce sang dans des ballons stérilisés; opération à laquelle j'ai procédé avec toutes les précautions techniques nécessaires pour empêcher l'introduction de germes étrangers dans les ballons.

3.° Immédiatement après, j'ai inoculé ce sang à de petits oiseaux dans une proportion égale à 0,3 de centimètre cube pour 30 grammes du poids des animaux.

Tous ceux qui ont servi à cette expérience ont succombé dans un espace de un à sept jours.

L'expérience répétée quinze fois sur des *tiés* et des *sanhassús* (*) a fourni des résultats identiques.

4.° L'autopsie pratiquée, j'ai trouvé dans le corps des oiseaux des lésions semblables à celles produites par la fièvre jaune et entre ces signes, je citerai, comme étant d'une haute importance dia-

(*) On donne ces noms à des oiseaux appartenant au genre *tanagra*, et qui se nourrissent d'oranges, de bananes et d'autres fruits.

gnostique *la matière noire couleur d'encre à écrire* rencontrée dans le gésier et dans les intestins.

Le sang de ces oiseaux, examiné au microscope montrait les microbes caractéristiques de la maladie.

5.° Le sang des poules et des pigeons sacrifiés, d'après ce que j'ai dit au paragraphe 2°, a conservé la virulence mortifère durant 16 jours après lesquels l'atténuation s'est déclarée.

6.° Le même sang inoculé à des cochons d'Inde (cobaye) (inoculation intra hépatique, dans le péritoine ou simplement sous-cutanée) et ce dans la proportion de 0,5 de centimètre cube pour 500 grammes du poids de l'animal a manifesté également la propriété toxique, tuant les sujets dans un espace qui a varié entre 2, 3, 7 et 10 jours.

Les lésions anatomiques confirmèrent le diagnostic de la fièvre jaune; le liquide rencontré dans l'estomac était très obscur et noir et les urines contenaient de l'albumine.

7.° Si on injecte le sang du pigeon ou de la poule N.° 1 à un de leurs congénères N.os 2, 3, 4 ou 5, on remarque que l'énergie du virus diminue progressivement à mesure que s'élève le nombre es transplantations faites successivement d'un

animal à un autre. On peut donc ainsi se procurer constamment une série de cultures systématiquement graduées.

8.° Les cultures atténuées inoculées à des animaux (oiseaux ou cochons d'Inde) leur confèrent l'immunité de la vaccination, les rendant réfractaires à l'action du virus mortifère.

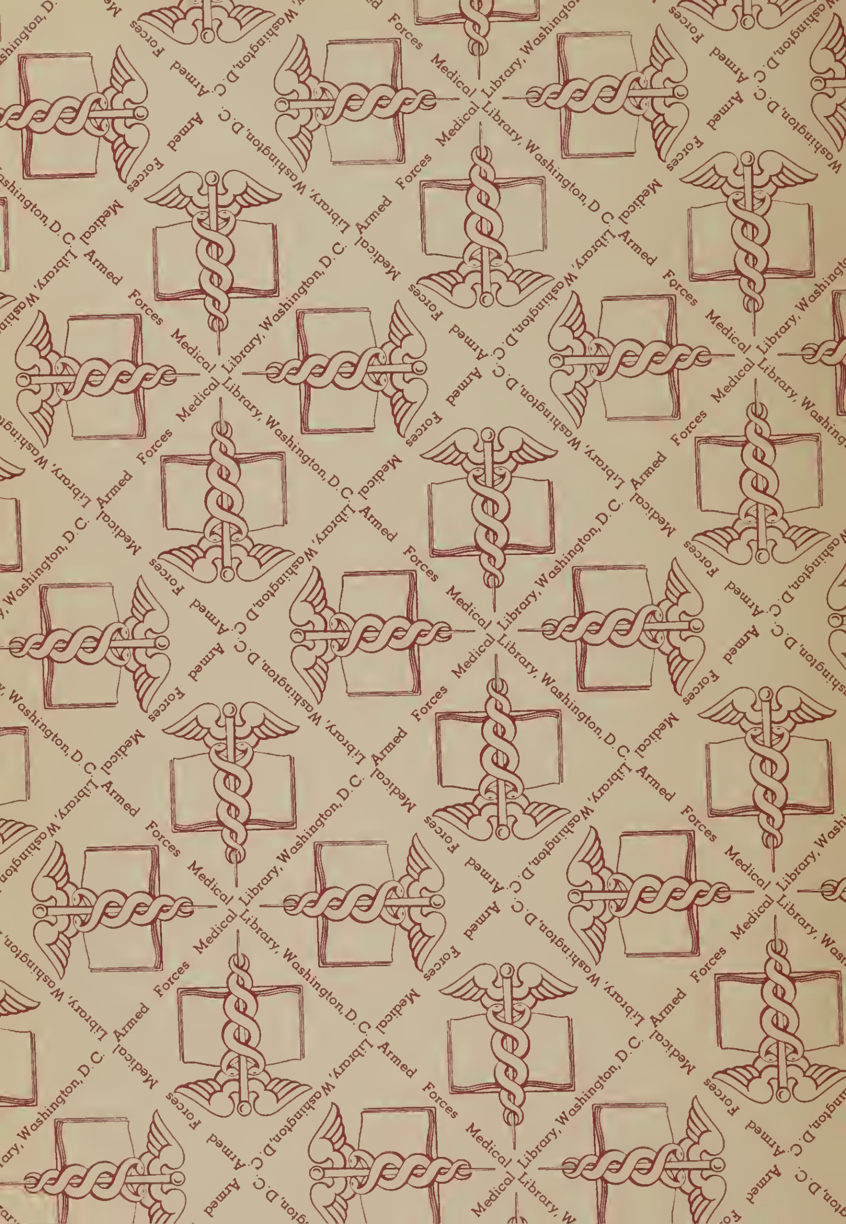
9.° On trouve dans tous les cas, dans les cultures graduées ainsi, le microbe spécifique avec les caractères ordinaires.

10.° Me bornant, quant à présent, à la description de ces faits que je démontrerai publiquement en temps opportun, je n'entrerai pas, pour le moment, dans la question de la théorie interprétative applicable à cette réapparition de la virulence des cultures par le fait de sa simple permanence durant quelques heures dans l'intérieur d'un organisme animal réfractaire lui-même à la fièvre jaune et ce, d'accord avec ce que démontrent mes observations décrites dans mon dernier ouvrage et répétées récemment, avec un résultat identique par le Dr. Rangé médecin de la marine française.

Le fait d'un organisme se refusant à un état morbide déterminé et pouvant aider à la virulence de cet état morbide pourra,quelque extraordinaire

que cela paraisse, nous fournir l'explication d'un grand nombre de questions relatives à des particularités de contagion durant les épidémies, comme il se prêtera aussi à expliquer bien des circonstances obscures concernant l'hérédité de diverses affections.

Je m'empresserai de communiquer en temps ce que j'aurai fait de plus relativement à un sujet aussi difficile.


Armed Forces Medical Library, Washington, D.C.

